知识管理论坛 ISSN 2095-5472 CN11-6036/C
Knowledge Management Forum

E-mail: kmf@mail.las.ac.cn
http://www.kmf.ac.cn

【知识管理实践专辑】

同济大学机构知识库服务探索与实践

刘悦如 王从军 余育仁 袁锦波
同济大学图书馆 上海 200092

摘要：[**目的 / 意义**] 通过简述同济大学机构知识库的服务实践经验，探讨机构知识库的服务方式。[**方法 / 过程**] 结合同济大学机构知识库的服务实践经验，进行用户群体的需求分析、详细介绍基于科研信息管理需求的特色服务模式以及服务成效，总结机构知识库建设需要考虑的因素，包括数据质量、使用细节、宣传方式。[**结果 / 结论**] 对机构知识库今后的发展趋势展开讨论，如查新查引的延伸服务、移动使用的扩展服务。

关键词：共建服务　技术服务　数据服务　数据质量　宣传方式　查新查引　移动服务
分类号：G250.74
DOI：10.13266/j.issn.2095-5472.2021.009

引用格式：刘悦如 , 王从军 , 余育仁 , 等 . 同济大学机构知识库服务探索与实践 [J/OL]. 知识管理论坛 , 2021, 6(2): 89-99[引用日期]. http://www.kmf.ac.cn/p/243/.

机构知识库是基于“开放获取”理念发展起来的，是机构管理科研成果、传播学术知识、支持全社会创新的重要机制，日益成为机构知识基础设施的重要部分，成为支持数字科研和数字教育的重要工具 [1]。

在早期的机构知识库研究中，吴建中 [2] 认为，机构库是收集并保存单个或数个大学共同体知识资源的知识库。P. S. Graham[3] 认为，对于研究型图书馆，需要建立一个可以长期存储电子学术资源的知识库。C. A. Lynch[4] 是这样定义机构知识库的：大学的机构库能够为大学及其成员提供管理和传播其数字资源的服务，本质上是将这些电子资源在合适的地方进行长期保存。机构知识库早期的功能之一是典藏机构的学术成果。

在机构知识库的不断实践中，机构知识库的功能逐渐有了增加，服务理念也有所变化。杨鹤林 [5] 认为，科研评估对科研产出统计分析及科研信息管理系统的依赖不断加强，这为图书馆强化文献计量工作和机构库建设带来了机遇，机构知识库能够与科研信息系统整合互通。COAR（Confederation of Open Access

作者简介：刘悦如 (ORCID：0000-0003-4494-2684)，副研究馆员，硕士，E-mail：yrliu@lib.tongji.edu.cn；王从军 (ORCID：0000-0003-2274-9867)，副馆长，讲师，硕士；余育仁 (ORCID：0000-0001-6826-0843)，平台与数据服务部主任，馆员；袁锦波 (ORCID：0000-0002-6091-4483)，助理馆员。

收稿日期：2020-11-09　　发表日期：2021-03-25　　本文责任编辑：刘远颖

Repositories，开放获取知识库联盟）在 2016 年 4 月启动了“Next Generation Repositories”（下一代知识库）项目，核心是将机构知识库作为一种分布式的、全球网络基础设施的学术交流平台 [6]，其意义在于从存储走向服务增值，推动科研和创新，增强机构知识库之间的关联度和协作能力 [7]；在 2017 年 11 月发布了第一份报告，描述了 11 种新行为、技术、标准和协议，如社交网络、同行评审等，有利于新的服务发展 [8]。

机构知识库的传统功能与逐渐增加的职能并不冲突，传统功能之一的典藏是这些职能的基础与根本之所在；开展机构知识库的服务时，应当结合用户因“需”制宜，面向不同对象、针对不同需求，来提供不同侧重点的服务。在已有的研究中，对国内高校开展的机构知识库服务实践经验介绍的较少。本文结合同济大学机构知识库的服务实践经验，讨论了服务对象、服务成效、服务模式，总结了机构知识库建设需要考虑的几点因素，并对机构知识库今后的发展趋势展开讨论。

1 国内外机构知识库服务情况

国内高校机构知识库，已经不局限于知识的典藏，其功能逐渐增加，比如与学校的职能部门合作，支撑科研绩效的数据。北京大学机构知识库 PKUIR 作为北京大学学术交流生态系统 [9] 的重要组成部分之一，是北京大学科研信息综合管理系统成果管理子系统，功能丰富有多种增值服务，为学者学术研究与交流提供服务；在数据交互与揭示方面，能够与北京大学数据平台互操作。清华大学机构知识库已经从推动 IR 建设转向学者库建设 [10]，实现了以机构为单位管理学术产出向以学者为单位管理学术产出的转型，提供基本学术信息搜索与教师教学科研简历展示等服务，提高机构库的影响力。上海大学图书馆 [11] 基于某商业软件开展机构知识库建设，围绕学校的科研与管理需求，以“为学校提供基础成果数据、助力学校科研管理决策”为目标开展建设与服务；机构知识库为上海大学聘期考核、年度考核、中级职称评定提供了数据支持，成果数据直接嵌入人事信息系统。北京科技大学机构知识库 [12] 通过与校人事处和科研处的合作，保证了机构库每年的数据能够及时更新，解决了机构库的可持续发展问题。

国外高校机构知识库在实践服务中，也有较多案例。如中田纳西州立大学（Middle Tennessee State University, MTSU）图书馆 [13] 与该校荣誉学院（the Honors College）合作，采用三个步骤建设机构知识库内容：已有资源内容评估与咨询、各类资源责任分工、资源增加与维持。合作经验表明，责任的分工分配非常重要，有利于图书馆出版与学校学术资源长期保存。

同济大学机构知识库结合本校特点，开展了多项基于机构知识库的服务，并针对不同的用户需求总结出不同的服务模式，如共建服务、技术服务和数据服务等。

2 同济大学机构知识库用户群体的需求分析

机构知识库的功能不局限于学校学术成果的典藏集合，还能为学者展现学术风采，为学校提供便捷的科研绩效数据服务，提升信息数据的共享度。同济大学机构知识库服务学校，面向三类用户群体，分别是学者（即教师群体）、院系以及职能部门。

面对学者时，最基本的服务是以个人主页形式集中展示个人学术成果，展现个人学术风采，从而扩大学术影响力。在教师的个人页面，不仅展示教师的基本信息，如个人照片、ORCID 号、研究方向等，还罗列了教师在同济大学期间的学术成果。通过扫描右侧的二维码，能够迅速进入个人页面，以此实现教师“电子名片”的功能。通过机构知识库，教师可展现个人学术“魅力”，扩大学术影响力。而在科研绩效统计方面，通过机构知识库可以实现“一次认领、少量填写、数据通用”，真正做到简化学术成果申报工作，化繁琐步骤为简单操作。

知识管理论坛，2021（2）:89-99
DOI: 10.13266/j.issn.2095-5472.2021.009

在面对学院用户群体时，机构知识库以数据为基础，能够帮助院系管理层快速了解学院学术成果概况和科研走向，能够为其决策提供数据依据。此外，同济机构库的数据较全，基本符合院系的科研绩效统计需求，能够简化科研秘书的科研绩效统计工作。

在面对职能部门用户群体时，针对不同职能部门的不同需求，提供各类科研绩效基础数据，有利于职能部门快速掌握我校科研基本情况，从学科发展趋势到高水平论文收录状况等，多角度地体现学校的科研实力和学术水平。有些职能部门更为看重数据结果，对此，图书馆基于机构知识库的数据，进行了相关分析处理，然后按部门需求提供分析结果。总体而言，应面对不同服务对象的不同需求，结合机构知识库的不同优势，提供相应的服务，见图 1。三个用户群体并非“孤岛”存在，是有机联系、互相关联的。教师参与认领和提交，能够“查缺补漏”，完善机构知识库的收录数据范围；院系自上而下“强制”教师参与认领，学院科研秘书参与审核工作，能够保障机构知识库的收录数据准确；职能部门认可机构知识库，能够鼓励教师参与机构库的建设，是一种新式的宣传方式。机构知识库服务教师、服务院系、服务职能部门，同时也得益于这些服务对象。

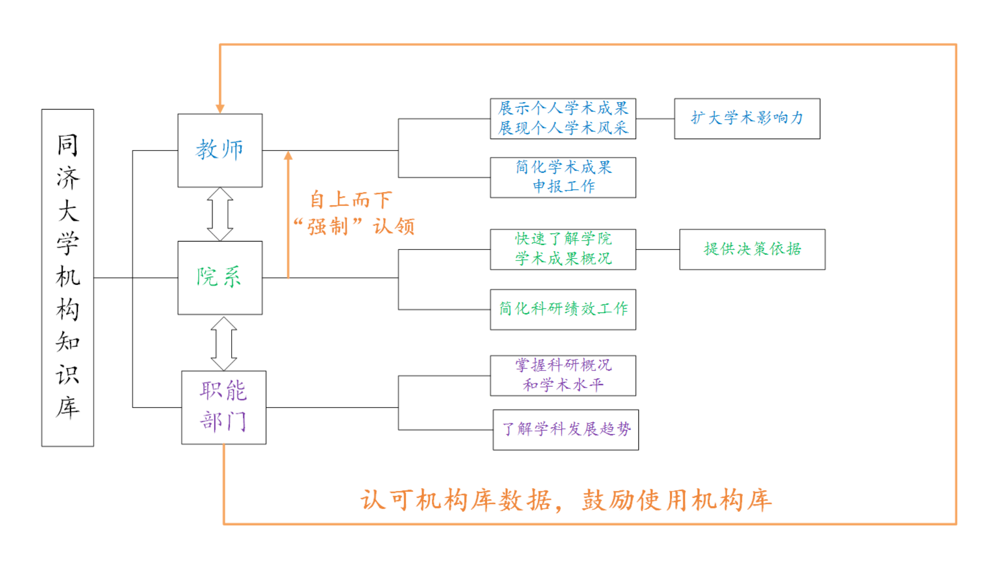


图 1 同济大学机构知识库需求整理

3 基于科研信息管理需求的同济大学机构知识库服务模式

近年来，国内外高校或研究机构相继探索机构知识库与科研信息管理系统之间的关系，在付诸于实践后取得一定的成绩，如康奈尔大学、圣安德鲁斯大学、北京大学、中国科学院文献情报中心、上海科技大学、上海大学等[14]。可以说，将机构知识库的论文数据应用于机构的科研信息管理中，是当前机构知识库实践应用方向之一。

同济大学机构知识库开展了科研信息管理相关的服务工作。由于各个用户群体的需求侧重点不同，有的需要论文基础数据，根据论文基础数据进行绩效分配等；有的侧重技术服务，以技术手段得到论文数据以及作者贡献等；有的需要根据若干指标得到处理好的数据。因而，针对各类不同需求，机构知识库提供不同类型的服务，用来满足用户多样化的要求；以数据为优势，以增值服务为目标，创新性地开展了多种服务，其模式可以归纳为三种，如图 2 所示：

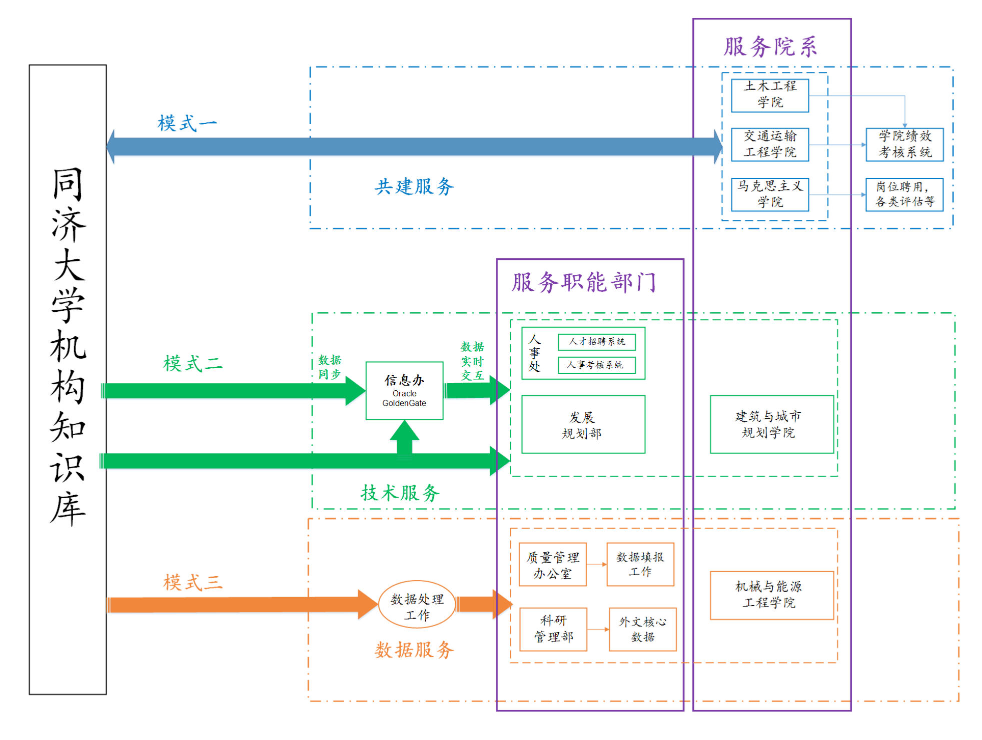


图 2 同济大学机构知识库服务模式

3.1 共建服务

共建服务，即图书馆通过与院系合作共建机构库来服务院系。所谓共建，不仅是图书馆馆员的任务，学院也要参与到机构库的数据建设中来。学院需要“强制”教师参与机构库认领与提交，需要对教师的行为进行审核，为数据可靠性背书。

如图 3 所示，由机构知识库收录教师公开发表的学术成果，通过算法甄别论文与作者关系后，向教师推送疑似本人成果；教师参与认领和提交少量未收录的学术成果；学院科研秘书负责审核认领数据和提交成果数据，通过审核的数据进入机构知识库科研绩效基础数据表；通过机构库后台下载方式，录入到学院的考核系统。而在后期，学院绩效系统的其他数据会共享到机构库，如此形成了一个良性循环。

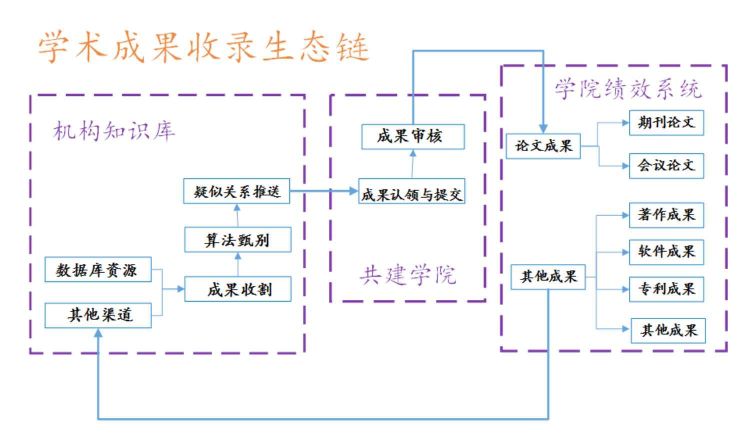


图 3 “共建服务”模式流程

知识管理论坛，2021（2）:89-99
DOI: 10.13266/j.issn.2095-5472.2021.009

在这一过程中，图书馆员和学院开展了深层次的合作工作。图书馆员除了指导院系科研秘书如何高效利用机构库外，还需要协助院系科研秘书清洗教师常用数据，如确认常用英文名缩写、论文常用署名地址等，这是提高教师与论文的匹配精度的重要步骤。在遇到争议数据时，双方需要合作，共同追溯数据根源，共同讨论解决方案，这一步骤积累了机构库的特殊案例，有利于机构库算法的后续改进工作。学院以"自上而下"的方式，"强制"教师参与认领和少量提交，同时审核这些数据，保障了数据的可靠性，使得职能部门更加认可机构库的数据，而后期的数据共享，更是扩充了机构库的收录范围。

这种服务模式，无需拥有数据库技术力量，直接通过机构知识库的后台功能就能获得便捷的信息服务。特别是对于没有独立绩效系统的院系，机构库不仅能够提供数据，还提供了一个稳定的绩效平台，方便科研秘书统计数据。

机构库与学院合作共建的方式，是一种多赢模式。对于教师而言，"一次认领、少量填写、数据通用"，简化了自己的申报工作；对于院系而言，可以快捷地得到科研绩效数据，甚至能够得到一个稳定且免费的绩效平台；对于机构知识库而言，补充了未能收录到的学术成果的数据，确保了数据的质量，使得典藏的数据更完整更精确。通过这种共建互助模式，良好的"学术成果收录生态链"得以形成。

3.2 技术服务

3.2.1 模式简述

技术服务，即图书馆数据馆员以技术手段将机构知识库数据同步到需求用户方。其目的是为了实现数据实时同步，教师在机构知识库的认领或提交结果，能够实时同步到职能部门或院系的各类考核系统。在服务过程中，要确保各方的技术人员能够会读、正确读懂机构知识库的各张表，从而获取到需要的数据。

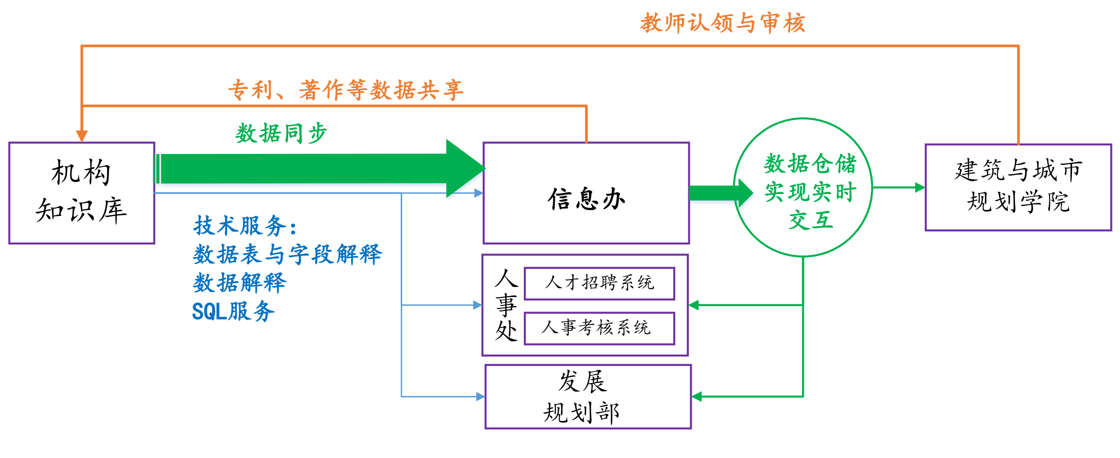


图 4 "技术服务"模式流程

如图 4 所示，通过工具 Oracle GoldenGate 将机构知识库的数据同步到信息办的数据实时仓储，由信息办负责后续的数据传输工作以及数据安全工作，确保机构知识库与学校其他系统的数据实时交互。与此同时，信息办将与机构知识库共享已有的数据，如专利信息、著作信息等，从而扩充机构知识库的收录范围。

在技术服务模式中，信息办既是图书馆的合作联盟，也是图书馆的技术服务对象。机构知识库数据库的表格结构较为复杂，涉及到多种成果类型（如论文、著作），涉及到多种认领状态和认领方式，表之间的关系较为复杂。

图书馆数据馆员有必要向信息办讲解机构知识库数据库结构，引导用户从图书馆学情报学的角度理解表与字段的关联关系，协助撰写 SQL（数据库查询）语句，从而帮助信息办快速掌握机构库结构，为院系提供需求数据。以这种技术服务的模式，机构知识库还服务了多个职能部门，如发展规划部，再如人事处，用于人才招聘系统和人事考核系统。

3.2.2 实际案例

同济大学机构知识库于 2018 年 9 月开始与人事处合作，向人事系统提供论文数据。在逐渐磨合过程中，随着应用场景的变化和需求不断增加，人事处对数据的实时性要求越来越高，新的职能部门——信息化办公室（以下简称“信息办”）加入合作，共同开展数据服务工作。跨部门合作分为三个阶段，如图 5 所示：

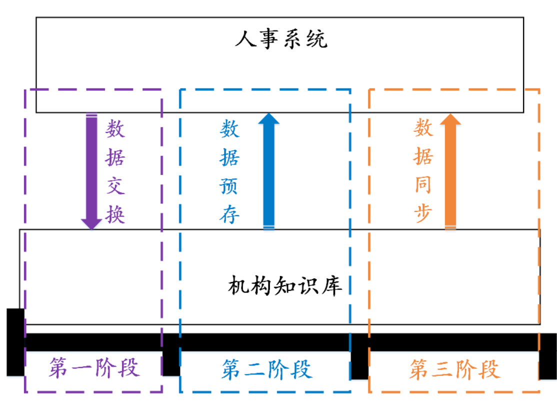


图 5 机构知识库与人事处合作阶段

第一阶段，数据交换。人事处将以往收集到的教师与学术成果的一一对应关系数据，即通常意义上的确认关系数据，提供给机构知识库，由图书馆分析数据、解析字段，将这些数据合理导入到机构知识库。由于早期字段信息不全或者有误，有 11% 左右的数据无法利用。这一阶段，充实和完善机构库的数据，为今后教师大规模认领工作打下基础，通过导入已有的认领数据来减少今后认领的工作量。

第二阶段，预存数据。人事处尝试解读机构知识库数据库的结构，理解表与字段关系，合理选择需要的论文数据与字段，同时配合修改人事处系统的相关代码。在本阶段中预存机构库论文数据，适用于教师职称评审时的人事考评系统，即将符合需求的论文数据预先存到人事处相关数据库。教师在填报职称评审数据时，不用自己填写学术成果信息，如相关期刊名称、ISBN、卷、期、页码等基本信息，通过“加载”按钮可以直接调用已在机构知识库认领的数据，同时也可以在人事系统中修改这些数据。教师在机构知识库认领的数据，实时更新到人事系统，这样能够保证数据的及时性。但是，教师在人事系统中修改的信息，不能够更新到机构知识库。这一阶段，主要针对需要职称评审的教师，是利用机构知识库的“热身”阶段。

第三阶段，实时同步。在这一阶段，基于信息办的实时同步仓储，彻底“打通”机构知识库数据库与人事处人事考评系统，做到数据的实时同步。实施过程中，涉及到的教师更多，不局限于需要申报职称的教师；涉及到的成果数据更多，不局限于优秀的学术成果数据。在年终总结填报阶段，教师参与认领 2000 多人次。

跨部门合作对参与合作的各个部门都带来显著的便利。与人事处合作，人事处能够得到详细的论文数据，系统中无需教师填写繁琐的细节信息，从而获得教师的认可；对图书馆机构知识库而言，数据的应用范围更广，也让教师逐渐熟悉了解机构知识库，从被动使用到主动参与使用。

3.2.3 模式优势

通过与信息化办公室的合作，向用户提供技术服务，能够扩大用户群体。信息办负责数据的实时同步，保障数据传输过程中的数据安全，同时负责防止数据使用部门的数据泄漏。对图书馆而言，只需专注于源头数据的质量，保障机构知识库的稳定运行即可；对信息办而言，可以扩充自己的“大数据”仓储，得到权威的论文数据，进而开展更多相关服务。两个部门的合作，不是竞争关系，而是友好的战略合作伙伴关系，实现了“1+1>2”的优势，双方都拓展了各自的业务范畴，不仅为人事处的各

知识管理论坛，2021（2）:89-99
DOI: 10.13266/j.issn.2095-5472.2021.009

类考评、招聘系统提供论文数据，也为其他职能部门提供论文数据服务，如研究生院的论文导师系统，还为部分学院提供类似的论文实时同步的服务。

这种模式的核心在于提供技术服务，图书馆服务的重点在于 SQL 技术相关的服务，主要针对技术力量较强、希望能够直接读取机构知识库数据库的用户。

3.3 数据服务

数据服务，基于机构知识库的数据，图书馆数据馆员按照用户需求进行数据处理，向用户提供数据服务。

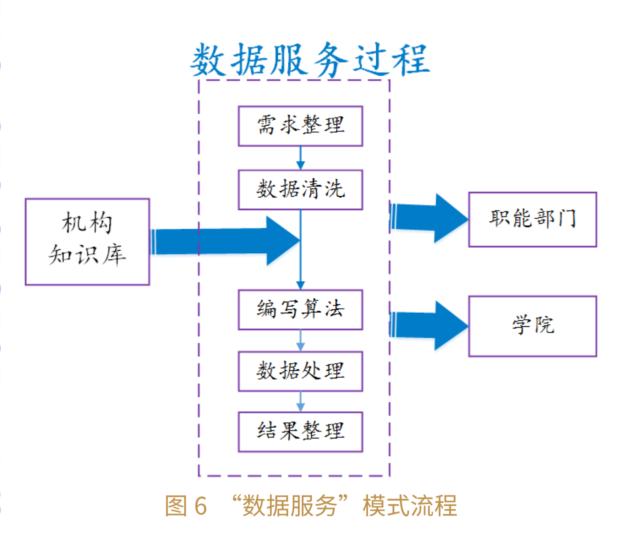


图 6 “数据服务”模式流程

图书馆服务团队根据用户提出的目标期望整理出需求，结合图情领域的知识、方法和计量指标，帮助用户实现目标。在此过程中，团队基于机构知识库的数据，根据特定需求清洗数据，编写程序来处理数据，最终得到用户期望数据，或用于决策支撑，或用于绩效考核等。

这种模式可以理解为机构库间接服务用户。服务的基础是机构知识库的数据，服务的核心在于数据处理。这种服务模式，是基于用户的不同数据需求而开展的个性化服务。

3.4 服务模式小结

三种服务方式，都是基于机构知识库的数据，但是服务的侧重点不同，服务对象的参与程度也不同。

共建服务：需要学院的配合参与，教师和科研秘书要发挥主观能动性，积极认领、提交和审核。这就需要学院的“强制”，如认可机构知识库数据用于教师的绩效考核、学科评估等。在服务过程中，学院的重点任务在于推动人员的参与，不需要有技术力量支撑，也不需要考虑平台维护；机构知识库提供了数据与平台。共建服务的模式，是机构知识库服务最常见的服务模式，也是最容易推广的模式。

技术服务：数据库操作能力是一个先决条件，这不仅是对图书馆数据馆员的要求，也是对服务对象的要求。机构知识库数据库的全部数据同步，有利于提高用户获取数据的时效性和便捷性，但这对用户的技术能力要求较高。

数据服务：用户参与程度较低，需要跟图书馆馆员沟通需求，明确期望目标。该服务以机构知识库的数据为基础，侧重于数据处理。

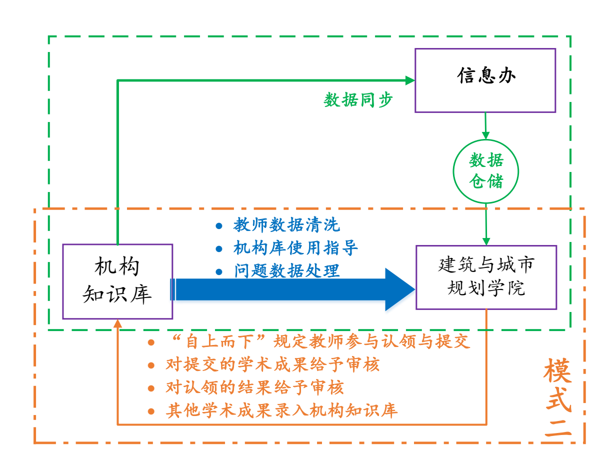


图 7 多种服务模式并用

服务用户时，并非只能采用一种服务模式，有时可以多种服务模式并用。如图 7 所示，服务建筑与城市规划学院时，用技术服务模式提供数据和数据表框架，以共建服务模式利用机构知识库平台。

机构知识库拥有数据是图书馆的优势，但是数据提供者具有可替代性，基于数据提供的优质服务才是图书馆的核心价值所在，是不可替代的。对于图书馆而言，如何利用机构知识

库提供服务，是一个重要的研究课题。

4 同济大学机构知识库服务成效

同济大学机构知识库于 2016 年开始建设，2017 年 5 月正式上线。同年 6 月，图书馆开始与土木工程学院合作，利用机构知识库服务学院。通过半年的“磨合”，让土木学院科研秘书了解机构知识库的功能，让图书馆了解土木工程学院的需求从而增加个性化功能；再经过土木工程学院教师大规模认领，解决其中遇到的问题，逐渐形成共建服务模式。之后，以同样方式模式服务了交通运输工程学院和马克思主义学院。通过共建服务模式和技术服务模式，机构知识库服务了建筑与城市规划学院。

同济大学机构知识库于 2018 年 6 月开始与信息化办公室合作，尝试将机构知识库的数据共享到学校的大数据仓储。经过多次的尝试和探索，最终确定以 Oracle GoldenGate 实施数据同步。实现数据同步之后，图书馆与信息办共同服务发展规划部，为其提供科研绩效数据，方便其掌握全校学术发展动态，了解学科发展情况，从而制定相关决策。依托机构知识库，图书馆为质量管理办公室提供服务，协助填报《本科教学基本状态检测数据填报》的论文数据；为科研管理部提供服务，处理外文核心数据，协助绩效管理。

机构知识库扩大服务范围，能够提升图书馆在学校的地位，从而捍卫其不可替代性；而学校的职能部门也能简化数据收集的工作，以此实现多赢的局面。

5 对机构知识库服务实践的思考与探索

5.1 取信于自身：保障数据质量，铸好服务基石

机构知识库要取信于图书馆自身。只有自己对机构库的数据质量有信心，对机构库的数据质量给予认可，才能够向其他各类用户推广。数据质量是服务的基础，只有数据质量可靠、被信任，才能开展基于数据的各项服务。因此，提高数据质量，是图书馆的重要任务。笔者认为可以从全、准两个方面来建设机构知识库数据，保障数据质量。

全，不仅是机构知识库数据存储量的全，也包括了收录数据类型的全。机构知识库可以典藏的资源种类丰富，不局限于论文，还可以包括专利、著作、软件、基金等。在建设初期，可以先从期刊论文和会议论文着手，尽力保障论文数据的质量；当机构知识库在学校有一定知名度和可信度后，再逐渐建设其他类型的成果。对于论文而言，无论是发表在 CSSCI、SCI、EI 等各类中外文核心期刊，还是发表在被 DOAR 认可的 OA 期刊，都应当列入收录计划。在实践工作中，要做到数据 100% 收录具有一定难度，需要学者配合自行提交一部分难以收录到的数据；而通过共建服务模式，可以有效扩大机构知识库的收录范围。

准，是指机构知识库向学者推送、需要学者认领的数据准确度高。如果为了提高推送准确率而放弃掉一小部分数据，会让学者对机构知识库产生不信任感，从而不愿意多场景利用机构知识库。如果为了保证推送数据全面、毫无遗漏而大大降低推送准确度，会让学者对机构知识库产生厌烦感。特别是非本人的成果数量接近或大于实际成果数量时，学者会对机构知识库产生排斥心理。因此，机构知识库应当不断调整作者消歧算法，提高推送精准度。算法中可以引入人工智能，机器学习中设置多个判断维度，不仅仅考虑作者姓名变形要素，还需要考虑作者发文的地址习惯、研究方向等，从而实现精准推送。

在机构库的建设过程中，图书馆的职责之一正是对数据质量的把控。优秀的数据质量，能够吸引用户，“招揽”其他系统来对接机构知识库，让机构知识库逐渐成为学校的数据枢纽，从而实现图书馆与其他部门的多赢局面。提高数据质量，是图书馆建设机构知识库的重要工作之一。

DOI: 10.13266/j.issn.2095-5472.2021.009

5.2 取信于学者：注重用户需求，拓展增值服务

机构知识库要取信于学者。机构知识库的用户群体有多个 [15]，其中数量最多的用户群体即为学者，机构知识库是否能够稳健发展的重要因素之一是学者对机构库的满意度，而机构知识库功能的细节优化能够大幅度提升学者的用户体验感。通过完善服务细节，提升服务品质，展示机构知识库价值，逐渐拓展增值服务。

不同的服务对象有不同的需求点，因此需要开展多元化的服务模式。对于教师而言，机构知识库不仅是个论文认领平台，更是一个展现自我学术水平的“官方”平台。机构知识库可以向教师提供更多增值服务，在细节上体现附加价值。比如教师的学者名片，可以自行选择展现的内容选项，如研究方向、个人简介，但是学术成果只能显示通过机构库审核的数据。这样既保证了数据的可靠性，又能符合教师的个性定制需求。对于学院而言，机构知识库可根据学院的需求来提供不同类型的服务模式。对于共建服务模式，需要学院领导层的配合，“强制”教师认领和少量填写，机构知识库提供高质量的数据和稳定的平台。对于技术服务模式，需要学院有技术实力，具备数据库操作能力，通过数据库获取更加精准的数据，有助于学院后期的绩效数据建设，馆员提供的是技术支持。对于数据服务模式，学院只需要最终的数据结果，参与度较低，馆员的服务以机构知识库的数据为基础，偏重于数据处理。对于职能部门而言，机构知识库数据的全和准确是一个优势，能够帮助职能部门以全局的思维判断和利用数据；无论是数据服务模式还是技术服务模式，都要精准地满足用户的需求。

在机构知识库服务建设过程中，要注重用户需求，提供增值服务。让认可机构知识库的各类用户群体对机构知识库更加满意，使其能够对机构知识库的使用细节感到满意，能够体验到机构知识库的增值服务，让从“政策驱动”“绩效驱动”下使用机构库的学者逐渐认可机构知识库、乐于使用机构库。

5.3 取信于学校：积极宣传推广，开展多方合作

机构知识库要取信于学校。当学校层面认可机构知识库，愿意在多个场合使用，那么机构知识库就更有存在价值。通过向学校层面多维度、多方位的宣传和推广，在逐渐提高机构知识库知名度的同时，与学校各个相关部门开展合作。

在宣传机构知识库的时候，应该根据不同的宣传对象采取不同的宣传策略，用积极的态度应对来自各个方面的疑问，从而达到良好的宣传效果。面向决策层，如学校领导、职能部门领导和学院领导，可以从机构知识库的总体功能开展介绍，强调数据质量和可信度。面向实施层，如科研秘书，可以从机构知识库的具体利用方式开展相关研讨会。通过研讨会，一方面可以让更多人了解到机构知识库的存在，另一方面也能让科研秘书知晓如何利用机构知识库开展科研绩效评价工作。面向学者层，应以各种形式向教师推广介绍，使教师从知道机构知识库进而过渡到使用机构知识库。

6 机构知识库的可持续发展与拓展服务

机构知识库逐渐受到学校各个层面的重视和利用，这对图书馆而言，既是机遇，也是挑战。图书馆在建设好机构知识库最基本的典藏功能的同时，还要做好机构知识库相关的其他服务，以此应对图书馆面临的或将要面临的各种挑战。

6.1 机构知识库的延伸功能——融入查新查引服务

近年来查收查引报告需求逐年增加，这给图书馆带来了困难和挑战。利用机构知识库实现自助生成查收查引报告是有可操作性的。刘艳民等 [16] 基于 Cspace 设计开发了机构知识库中的自助导出收录引证报告功能，经过测试和评估可以达到 95% 以上的收录引用准确率。

同济大学机构知识库的论文数据质量相对较高，查收查引服务所涉及到的字段基本都涵盖在内，且机构知识库具有论文与学者对应关

系。基于这两点，将机构知识库融入到查新查引服务是有可实施性的。两种服务的融合，既能方便读者开具查收查引证明，又能提高机构知识库认领数据的准确性。

6.2 机构知识库的扩展服务——提供移动服务

数字时代，信息技术发展迅速，移动配套硬件如智能手机普及较广，这改变了读者访问图书馆的方式，从传统的实体访问转变成更多的移动访问 [17]。笔者认为，机构知识库引入移动服务，是一种必然趋势。

同济大学机构知识库已着手开展移动服务，与学校职能部门信息化办公室合作，将机构知识库的重要功能嵌入同济大学 App“同心云”。采用学校 App，既能方便教师通过一个应用完成校内多项事宜，也能减少机构知识库方的移动端开发工作量，还能通过应用向教师推广介绍机构知识库。在实施中，要考虑人员认证的接入方式；要考虑嵌入适合移动端的服务，如认领论文功能，每篇论文应展示哪些信息等。

7 总结

本文简单探讨了国内高校图书馆开展的机构知识库工作的情况，从服务对象需求分析、特色服务模式、服务成效与案例分析等几个方面详细介绍了同济大学机构知识库的服务实践情况；根据 4 年多的服务经验总结了 3 点工作经验，包括数据质量、使用细节、宣传方式等；最后探讨了机构知识库未来服务方式的几种可行方案。

高校图书馆正面临着转型，机构知识库的逐渐兴起是一种挑战也是一种机遇。利用好机构知识库能够重塑图书馆在高校的地位，让图书馆走出被边缘化的尴尬境界。机构知识库的基本属性是资源储藏，如果只考虑其资源典藏的功能，那么机构知识库的运营机构具有可替代性。图书馆应该充分发挥自身优势，如编目技能、学科服务等，利用机构知识库的数据优势，整合各类信息服务，以用户需求为导向，加强服务意识，向各个用户群体提供增值服务，使得图书馆在高校中扮演更为重要的角色。

参考文献：

[1] 张晓林 . 机构知识库的发展趋势与挑战 [J]. 现代图书情报技术 , 2014(2): 1-7.

[2] 吴建中 . 图书馆机构库——图书馆战略发展的再思考 [J]. 中国图书馆学报 , 2004(5): 5-8.

[3] GRAHAM P S. Requirements for the digital research library[J].College & research libraries, 1995(6): 337-340.

[4] LYNCH C A. Institutional repositories: essential infrastructure for scholarship in the digital age[J].Portal-libraries and the academy, 2003(3): 327-336.

[5] 杨鹤林 . 科研评估环境下图书馆利用机构库实施文献计量服务研究 [J]. 大学图书馆学报 , 2017 (4): 92-97, 117.

[6] 吴建中 . 从开放获取到“超越开放获取”——“下一代机构知识库”给予我们的启示 [J]. 国家图书馆学刊 , 2018(6): 3-8.

[7] Next generation repositories[EB/OL].[2020-02-26]. https://www.coar-repositories.org/news-updates/what-we-do/next-generation-repositories/.

[8] Next generation repositories: behaviours and technical recommendations of the COAR next generation repositories working group[EB/OL]. [2020-02-26].https://zenodo.org/record/1215014#.XlXmdzF5upp.

[9] 崔海媛 , 罗鹏程 , 聂华 , 等 . 新一代学术交流生态系统的研究与构建——以北京大学为例 [J]. 图书情报工作 , 2018(11): 22-31.

[10] 魏蕊 , 王丽 , 封勇丽 , 等 . 京津冀高校机构知识库协同建设模式研究 [J]. 图书情报工作 , 2017, 61(14): 62-69.

[11] 詹华清 , 李卉 , 介凤 , 等 . 科研管理决策支持视角下的机构知识库功能提升——以上海大学机构知识库建设为例 [J]. 上海高校图书情报工作研究 , 2019, 29(2): 49-53.

[12] 李国俊 , 王瑜 , 王李梅 , 等 . 基于元数据的高校机构知识库建设研究——以北京科技大学机构知识库为例 [J]. 大学图书馆学报 , 2012, 30(4): 55-60.

[13] MILLER A. A case study in institutional repository content curation a collaborative partner approach to preserving and sustaining digital scholarship[J]. Digital library perspectives, 2017(1): 63-76.

[14] 介凤 , 詹华清 , 方向明 , 等 . 嵌入科研信息管理的高校机构知识库服务实践——以上海大学机构知识库为例 [J]. 图书情报工作 , 2020, 64(8): 57-63.

[15] 刘悦如 , 王从军 , 余育仁 . “双一流”建设背景下面向用户的机构知识库建设策略探析 [J]. 图书馆工作与研

知识管理论坛，2021（2）:89-99
DOI: 10.13266/j.issn.2095-5472.2021.009

究, 2018(5): 118-123.
[16] 刘艳民, 祝忠明, 张旺强. 基于机构知识库的查收查引功能设计与实现 [J]. 图书情报工作, 2018, 62(12): 91-97.
[17] 郭亚军, 孟嘉, 胡雅悦. 中美一流大学图书馆移动服务比较研究 [J]. 图书情报工作, 2019, 63(11): 43-51.

作者贡献说明：
刘悦如：提出研究思路，撰写及修改论文；
王从军：进行选题指导；
余育仁：论文修改；
袁锦波：论文修改。

The Practical experience for Service in Institutional Repository of Tongji University

Liu Yueru Wang Congjun Yu Yuren Yuan Jinbo
Tongji University Library, Shanghai 200092

Abstract: [Purpose/significance] Through a brief description of the service practical experience of Tongji University's institutional repositories, the service methods of the institutional repositories were discussed. [**Method/process]** This paper introduced in detail the characteristic service mode and service effect based on the needs of scientific research information management, and summarized the factors that need to be considered in the construction of the institutional repository, including: data quality, usage details, and publicity methods. **[Results/conclusion]** This paper discussed the future development trend of institutional repositories, such as extended services for new search and citation, and extended services for mobile use.

Keywords: joint construction services technical services data services data quality publicity methods novelty search mobile services